16 თებერვალი 1989წ.

ეკოლოგია

ხუდონჰესი — ტრიბუნად?!

გაზეთ „კომუნისტის“ 9 თებერვლის ნომერში გამოქვეყნდა პროფესორ არჩილ მოწონელიძის წერილი „მსჯელობა მცდარი არგუმენტებით?!“.

რაკი წერილი დასაწყისშივე მწერალ მირონ ხერგიანის ასევე „კომუნისტში“ გამოქვეყნებულ პუბლიკაციას („სვანეთის ატლანტიდა?“ ვის სჭირდება იგი?“) ეხმიანებოდა, უნდა გვევარაუდა, რომ მასალა, რომელსაც ხელს სპეციალისტი ჰიდროტექნიკოსი აწერს, მთლიანად ხუდონჰესის პრობლემებს მიეძღვნებოდა. თანაც „ლიტერატურულ საქართველოში“ (30.12.1988) გამოქვეყნებული ვახტანგ ჩხუმიანის წერილიც („არა!“) გამახსენდა, რომლითაც ავტორი ჰიდროტექნიკოსებს საგანგებო პოლემიკისათვის მოუწოდებდა „მუნდირის დასაცავად“. ვინაიდან ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი არჩილ მოწონელიძე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა კათედრის პროფესორია, ვიფიქრე, რომ იგი მაინც მოჰფენდა ნათელს დისკუსიას, რომელიც კარგა ხანია დაიწყო ჩვენში „დიდი“ წყალსაცავებისა და კაშხალების მშენებლობასთან დაკავშირებით, მაგრამ... ხუდონჰესი, ამ შემთხვევაში, მხოლოდ და მხოლოდ ტრიბუნა გამოდგა კრებულ „პარალელში“ გამოქვეყნებულ ჩემს წერილზე („შავი ზღვის პლაჟები თუ მდინარეების „დამორჩილება?!“) აზრის გამოსათქმელად.

სიტყვა „დამორჩილება“ სათაურშივე ბრჭყალებში მაქვს ჩასმული, ოპონენტი კი თვითნებურად უგულვებელყოფს ამ ბრჭყალებს, თანაც გვისაყვედურებს, **სათაური არაკორექტულიაო!** მეტიც, „დამორჩილების“ მაგივრად „ათვისებას“ გვთავაზობს. ოპონენტს რატომღაც არ მიუქცევია ყურადღება, რომ სათაური, ძირითადად, ჰიდროტექნიკოსთა იმ ირ-

ბეზის (იგულისხმება საერთოდ კაშხალები და წყალსაცავები — მ. ღ.) დაპროექტების დროს ეფექტურობის შეფასების კრიტერიუმად უნდა შეირჩეს არა მარტო მიღებული კვტ. სთ. ელექტროენერგიის ღირებულება, არამედ უფრო მაღალი ღირებულებები — რა უჯდება საზოგადოებას ამ ელექტროენერგიის მიღება“. ცხადია, თუ სიტყვებს — **„უპირატესად“** და **„მომავალში“** — ყურადღებას არ მივაქცევთ, მართლაც შეიძლება დავასკვნათ, თითქოსდა წინააღმდეგი ვიყო ყოველგვარი კაშხალებისა თუ წყალსაცავებისა.

მცირე ჰესებთან დაკავშირებით არ შეიძლება გვერდი ავუაროთ კიდევ ერთ მეტად მნიშვნელოვან საკითხს. ბატონი არჩილი წერს: „მიუხედავად ამისა, საქართველოს დღევანდელი და ხვალინდელი ენერგეტიკული პრობლემების გადაჭრა მათ (იგულისხმება მცირე ჰესები — მ. ღ.) არც შეუძლიათ და არც მოეთხოვებათ. ეს ყველა სპეციალისტმა იცის და ამაზე აღარ კამათობენ“. სხვათა შორის, იგივე აზრია გატარებული ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორ ნიკოლოზ მოწონელიძის წერილში („ახალგაზრდა კომუნისტი“, 26 იანვარი, 1989 წ.). აქ ძალაუნებურად გვახსენდება

„წერილის დედააზრს“ ეწინააღმდეგება. მართლაც, ხუდონჰესის მხოლოდ მოსამზადებელ სამუშაოებს ჩვენ უკვე 8-10 წელიწადი მოვანდომეთ და, როგორც თავად აღნიშნავს, თვალწინ გვიდგას ენგურჰესის მშენებლობის მთელი „მეოთხედსაუკუნოვანი ისტორია“. რაც შეეხება საზღვარგარეთულ პრაქტიკას, უფრო მთამბეჭდავი მაგალითების მოყვანაც შეიძლება, მაგრამ...

სწორედ რომ, მძლავრი ჰიდროკვანძების მასობრივად გამოღევნებამ და მშენებლობის გაჭიანურებამ (რომ აღარაფერი ვთქვათ ეკოლოგიურ ასპექტებზე), რაზედაც ჩვენ არაერთგზის გვისაუბრია, გამოიწვია ის, რომ ტრადიციულად რესპუბლიკაში ელექტროენერგიის მოთხოვნილების ზრდა ბევრად უსწრებს ახალი სიმძლავრეების ათვისებას, რის გამოც ვერ იქნა და ვერ ავიცილეთ თავიდან ელექტროენერგიის ეს ყბადაღებული „ქრონიკული დეფიციტი“. ჩვენი ჰიდროტექნიკოსები ენგურჰესის მშენებლობის ასე გაჭიანურებას მის უნიკალურობას მიაწერენ, თუმცა არც სხვა ჰესები აგებულა დადგენილ ვადებში. საკმაოდ გაგრძელდა ჟინვალჰესის მშენებლობა;

რაკი სიტყვა ეკონომიკაზე ჩამოვარდა, ვერც ბატონი არჩილის ერთ მეტად კატეგორიულ დასკვნას ავუვლით გვერდს: „არ უნდა დაგვავიწყდეს ისიც, რომ ყოველი ჰესის მშენებლობის ვადა რესპუბლიკის პერსპექტიული მოთხოვნილების გათვალისწინებით იგეგმება. და რაგინდ ხანგრძლივიც იყოს ეს ვადა, კაპიტალდაბანდებანი სულ რამდენიმე წელიწადში ამოიგება ჰესის რენტაბელური ექსპლოატაციით. ასე რომ, თუ დიდ ჰიდროელექტროსადგურთა მიზანშეუწონლობას ზოგიერთი მათგანის მშენებლობის გაჭიანურებით (მხოლოდ ზოგიერთის?! — მ. ღ.) დავასაბუთებთ, მაშინ ასეთივე წარმატებით შეგვიძლია დავასაბუთოთ მაღლივი სასტუმროების მიზანშეუწონლობაც (მაგალითად, „აჭარა“ 10 წელიწადს შენდებოდა)“. არ ვიცი, რამდენად მართებულია ასეთი შედარება (ამას ეკონომისტები უკეთ განსჯიან), მაგრამ ის, რომ წერილის ავტორს მხედველობაში უნდა მიეღო კაპიტალდაბანდების ეკონომიკური ეფექტიანობა, ეჭვს არ უნდა იწვევდეს.

ბატონ არჩილს სრულიად მოულოდნელად და არაკორექტულად ეჩვენება ჩემი მსჯელობა, რომ, წყალსაცავების მოწყობის შედე-

სიფიკაციის შესაბამისად“ გვთავაზობს ბატონი ნიკოლოზი.

მეტისმეტად გაბედული ხომ არ არის ოპონენტის დასკვნა, როცა წერს: „არ ვიცი, რას ეყრდნობა ს. ზალიგინის მიერ მოყვანილი ეს შედარება, მაგრამ სპეციალისტს **კრიტიკულად უნდა შეეფასებინა** (ხაზგასმა ჩემია — მ. ღ.) მონაცემები. უნდა შეემოწმებინა და შემდეგ დაეკრა კვერი მწერლისთვის“. საქმე ეხება ს. ზალიგინის ციტატას, რომელშიც ნათქვამია, რომ **„აშენებული და დაპროექტებული** წყალსაცავების საერთო ფართობი კი უახლოვდება ისეთ სახელმწიფოს ფართობს, როგორიც საფრანგეთია“.

რაც შეეხება ს. ზალიგინს, რომლის კომპეტენტურობა რატომღაც აეჭვებს ოპონენტს, იგი არა მარტო მწერალია, არამედ ჟურნალ „ნოვი მირის“ მთავარი რედაქტორი და ცნობილი მეცნიერი, სსრ კავშირის სახელმწიფო პრემიის ლაურეატი, სპეციალობით ინჟინერ-ჰიდროტექნიკოსი, უფრო კონკრეტულად კი... ჰიდროლოგი! დღეს მეტ-ნაკლებად ყველამ იცის, თუ რატომ შეწყდა ქვედა ობის ჰიდროელექტროსადგურის დაპროექტება. იგი იკავებდა 135 ათას კვადრატულ კილომეტრს, რაც ჩეხოსლოვაკიის ტერიტორიასაც კი აღემატება (სხვათა შორის, თვით ს. ზალიგინი, როგორც სპეციალისტი, როცა საბჭოთა კავშირის მეცნიერებათა აკადემიის ციმბირის განყოფილებაში მუშაობდა, პირადად მონაწილეობდა ამ პროექტის განხილვაში!).

ეს გახმაურებული დისკუსია, შესაძლოა, გამორჩა ოპონენტს, მაგრამ, ხომ არსებობს ქუიბიშევის უკვე მოქმედი წყალსაცავი, რომელიც ორი ოლქის, 25 რაიონისა და 3 ავტონომიური რესპუბლიკის ტერიტორიაზეა გაშლილი. მარტო მათი ფართობის

თობ გახმაურებულმა ლოზუნგმა განაპირობა („Ингури, мы покарим тебя!"), რომლითაც 26 წლის განმავლობაში ვაშენეთ ენგურჰესის თაღოვანი კაშხალი და, იგერ, იგივე ლოზუნგით შევუდექით ხუდონჰესის მშენებლობას. ანდა, რაში დასჭირდა თუნდაც „მცდარი არგუმენტების" შეხსენება, რომ შავი ზღვის პლაჟების წარეცხვის პროცესი ჯერ კიდევ ოჩამჩირის მოლის მშენებლობისას (1934 წელს) დაიწყო? მით უმეტეს, რომ ამ პროცესებს ჩვენ მარტო „მდინარეების დამორჩილებას" არ მივაწერთ, როცა ვწერთ: „შავი ზღვის ნაპირების წარეცხვა, რაც ძალიან მოკლე ხანში მოხდა, **განსაკუთრებით ინტენსიურად** დაიწყო რიონის კასკადისა და ენგურის ჰიდროელექტროსადგურის თაღოვანი კაშხალის მოწყობის შემდეგ". ჩვენსავე წერილში ხაზგასმითაა ნათქვამი, რომ ზღვის ნაპირები მოხაზულობასა და რელიეფის, ფორმას იცვლიან არა მარტო ბუნებრივი ფაქტორების ზემოქმედებით, არამედ ადამიანის ჩარევითაც (ნავსადგურების მშენებლობა, ფარვატერების ჩაღრმავება, მდინარეების ჩამონადენის რეგულირება, ზღვის ნაპირების გამაგრება ხელოვნური ნაგებობებით, კარიერების მოწყობა და ა. შ.), რაც ნებსით თუ უნებლიეთ, რატომღაც „გამორჩენია" ოპონენტს.

ბატონი არჩილი წერს: „რაც შეეხება თვით **სტატიის ძირითად აზრს** (ხაზგასმა ჩემია — მ. ლ.) თურმე კაშხალებისა თუ წყალსაცავების მშენებლობა საზიანო ყოფილა და კურსი მხოლოდ მცირე, მინი და მიკროჰესების მშენებლობისაკენ უნდა ავიღოთ". განა მხოლოდ მცირე, მინი და მიკროჰესების მშენებლობას ვგულისხმობთ, როდესაც ვწერთ: „რაც შეეხება რესპუბლიკის ჰიდროენერგეტიკული რესურსების შემდგომ ათვისებას, იგი **უპირატესად** უნდა განვითარდეს მცირე ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობის ხარჯზე". ან კიდევ: „ამიტომ, **მომავალში** ასეთი ნაგებო-

აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით ამ რამდენიმე ხნის წინათ გამოქვეყნებული სხვა პუბლიკაციებიც. მაგალითად, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი გიორგი ჩოგოვაძე წერს: „საქართველოს პატარა მდინარეების ტექნიკური რესურსების შესწავლამ და მათი გამოყენების სქემებისა და ესკიზების დადგენამ დაგვანახა, რომ მცირე ჰესებით წელიწადში შეიძლება მივიღოთ სულ მცირე 15 მილიარდი კილოვატსაათი ელექტროენერგია, რაც ფაქტიურად გაუტოლდება ამჟამად რესპუბლიკაში მოქმედი ყველა ელექტროსადგურის გამომუშავებას. აშკარად ჩანს, რომ პატარა მდინარეების შესაძლებლობანი სავსებით შეესატყვისება დიდი ენერგეტიკის მოთხოვნებს" (ჟურნალი „დროშა", №7, 1988 წ.; ან იხ. გაზეთი „კომუნისტი", 7 დეკემბერი, 1988 წ.).

სწორედ სპეციალისტთა ამგვარი საპირისპირო ინფორმაციები განაპირობებს იმ კოლიზიებს, რომლებიც თან ახლავს წყალსაცავთა მოწყობას ჩვენს რესპუბლიკაში. ცხადია, აქ გასაკვირი არაფერია. თუ დღესდღეობით — 3-4 მილიარდი კილოვატსაათი ელექტროენერგიის დეფიციტი გვაქვს ყოველწლიურად, ხოლო მცირე ენერგეტიკამ კი შეიძლება მოგვცეს 15 მილიარდი, მაშინ დიდი წყალსაცავების შემდგომი მოწყობის (თუნდაც ახლო მომავალში) წინააღმდეგ საზოგადოებრიობის ბრძოლა სავსებით გასაგებია. საერთოდ კი ეს მონაცემები დასაზუსტებელია, თანაც საჩქაროდ, რადგანაც სწორედ ისინი განსაზღვრავენ ჩვენი ჰიდროენერგეტიკის უახლოეს პერსპექტივას.

რატომ შეგვახსენებს ბატონი არჩილი ჰესების მშენებლობის უცხოურ პრაქტიკას, რომ იქ „საშუალო და მძლავრი ჰესების მშენებლობას საზღვარგარეთული ფირმები 5-10 წელიწადს უნდებიან" და რომ „სიმძლავრით არც ერთი მათგანი არ ჩამოუვარდება ხუდონჰესს?!". ამით ხომ საკუთარი

სიონის ჰიდროკვანძი, რომელიც სახმშენის ნორმების მიხედვით 4 წელიწადში უნდა აგებულიყო, 15 წლის შემდეგ დამთავრდა; ტყიბულჰესის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების მთლიანი სახარჯთაღრიცხვო ღირებულების (სულ რაღაც 23,8 მილიონი მანეთის) ათვისებას კი 13 წელიწადი მოვანდომეთ და ა. შ. ჰიდროენერგეტიკული მშენებლობის ასეთმა ტემპმა (აგრეთვე სხვადასხვა სახის სუბიექტურმა თუ ობიექტურმა ფაქტორებმა) განაპირობა ის, რომ ამ 70 წლის განმავლობაში ჩვენი ენერგეტიკული რესურსების მხოლოდ 12 პროცენტის ათვისება მოვახერხეთ.

ასეთ სიტუაციაში საკმაოდ მოულოდნელია ოპონენტის წინადადება: „მაშინ სხვანაირად უნდა მივუდგეთ საკითხს: ამ შემთხვევაში ის ზედმეტი, პიკური დატვირთვების მომხსნელი ჰიდროენერგია, რომელიც შეგვიძლია შევქმნათ ჩვენს აუთვისებელ მდინარეებზე, კონვერტირებული ვალუტის შემოსვლის წყარო გახდება. ის გაიყიდება უფრო ძვირად, ვიდრე ჩაი, ციტრუსები, **მარგანეცი** და ა. შ.) (ეკონომისტებს უფრო დამაჯერებლად, ციფრების საშუალებით ძალუძთ დაადასტურონ, ანდა უარყონ, ჩვენი ეს მოსაზრება)".

ვთქვათ და, იგი არ იცნობს რესპუბლიკის ენერგეტიკის განვითარების რეტროსპექტივას, მაგრამ 2000 წლისათვის ელექტროენერგიის საერთო გამომუშავება ჩვენ რომ ორჯერ და მეტად უნდა გავზარდოთ დღევანდელთან შედარებით, ეს ხომ თვით საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროექტშია მოცემული. ე. ი. გამოდის, რომ, რამდენი ენერგიის ათვისებაც მოვახერხეთ ამ 70 წლის განმავლობაში, იმდენივე უნდა ავითვისოთ (საკუთარი მიზნებისათვის) დარჩენილ 10—12 წელიწადში, არადა ჭარბი ელექტროენერგიის „კონვერტირებულ ვალუტაზე" გაყიდვას გვთავაზობს ოპონენტი.

გად 70-იანი წლების მიწურულისათვის ამიერკავკასიაში 25 ათასი კაცი გასახლდა, ბალტიისპირეთსა და ბელორუსიაში კი მხოლოდ 8 ათასი. უფრო მეტიც, იგი ხაზს უსვამს, რომ ეს რეგიონები ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან გეოგრაფიული თუ სხვა პირობებით. არადა, სწორედ აღნიშნულმა განსხვავებამ განაპირობა ამ რესპუბლიკების შედარება, ანდა, რატომ გვირჩევს, რომ ამიერკავკასია საჰარას ან საუდის არაბეთს შევადაროთ? განა შეიძლება, მხედველობაში არ მივიღოთ დასახლების სიმჭიდროვე ამა თუ იმ რეგიონში და ისე ვაშენოთ წყალსაცავები, ისიც მხოლოდ იმ მოტივით, რომ მდინარის ესა თუ ის კვეთი უფრო ხელსაყრელია კაშხალის მოსაწყობად? დავუმატოთ და, არ ვითვალისწინებთ მოსახლეობის სიმჭიდროვეს. ვაშენებთ წყალსაცავებს... 1960 წლიდან 1985 წლამდე რესპუბლიკაში წარმოებული საერთო ელექტროენერგიის სიდიდე ხომ მხოლოდ 4-ჯერ გაიზარდა მაშინ, როდესაც იმავე ლიტვაში — 19-ჯერ.

ბატონი არჩილი ამტკიცებს: „ჩვენში შეიძლება ვიმსჯელოთ მაღალ კაშხალებზე, მაგრამ არა დიდ წყალსაცავებზე", რითაც მთლიანად „ავითარებს" პროფესორ ნიკოლოზ მოწონელიძის აზრს: „რესპუბლიკის ნაყოფიერი მიწის სავარგულების შენარჩუნების ინტერესებიდან გამომდინარე მიზანშეწონილად უნდა იქნეს მიჩნეული **მოქმედი კლასიფიკაციის შესაბამისად** (ხაზგასმა ჩემია — მ. ლ.), მცირე წყალსაცავების შექმნა 2—20 კვადრატულ კილომეტრამდე ფართობის სარკობრივი ზედაპირებით"... („ახალგაზრდა კომუნისტი", 26 იანვარი, 1989 წ.). ცნობისათვის: ენგურჰესისა და ხუდონჰესის წყალსაცავთა სარკობრივი ზედაპირის საერთო ფართობი 18,5 კვადრატული კილომეტრია, ე. ი. ნაკლებია იმ წყალსაცავების სარკობრივი ზედაპირის ფართობზე, რომელთა მოწყობას „მოქმედი კლა-

[illegible] თან, ა. მოწონელიძეს „მხედველობიდან რჩება" **დაპროექტებული** ობიექტები და მხოლოდ **აშენებულ** წყალსაცავთა ფართობებს ანგარიშობს.

ახლა ამა თუ იმ სახელმწიფოს ტერიტორიასთან წყალსაცავებით დატბორილ ფართობთა შედარებაზეც ვთქვათ. ამგვარი შედარებები (სახელმწიფოს ტერიტორიასთან ან ტბების ფართობებთან) ჩვეულებრივი ამბავია ჰიდროტექნიკის პრაქტიკაში (ა. ავაკიანის, მ. ლვოვიჩისა და სხვა შრომები).

წყალსაცავთა ავსებით გამოწვეულ მიწისძვრას რომ ეხება, ოპონენტი. რატომღაც არ ენდობა ჩვენს მიერ დამოწმებულ (ამ პრობლემებისადმი საგანგებოდ მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენციის) მონაცემებს და მიაჩნია, რომ ეს საკითხი (ისევე როგორც წყალსაცავთა დალამვის პროცესები და ა. შ.) მხოლოდ სპეციალისტთა ვიწრო წრეში უნდა განიხილებოდეს. მაგრამ რა ვუყოთ იმ ფაქტს, რომ ტაჯიკეთში მოწყობილმა წყალსაცავებმა ყოველწლიურად 3000 აღძრული მიწისძვრა გამოიწვია!

ა. მოწონელიძის აზრით: ჟინვალჰესის „ჰიდროკვანძის მშენებლობამ დააფინანსა და დააჩქარა კიდეც ჟინვალის არქეოლოგიური ექსპედიციის მუშაობა. ასე რომ, ეროვნულ საუნჯეს არაფერი დაშავებია". ვერც ამ აზრს დავეთანხმებით. ჟინვალში წყლით დაფარულ [illegible] რეული შუა საუკუნეების სამაროვნები, ნაქალაქარი (საწარმოო უბნებითა და საცხოვრისებით), უძველესი ეკლესიები თუ სალოცავები და კიდევ, ვინ უწყის, რამდენი მიუკვლეველი ობიექტი, უთუოდ ძალზე დიდი დანაკარგია.

ასეთია საქმის ნამდვილი ვითარება.

მეილ ლოლოგერიძე,
[illegible]ართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის კათედრის გამგე, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი.